

ПА-6 блочный натуральный.

Детали из полиамида 6 обладают высокой прочностью на разрыв и стойкостью к износу. Материал отличается высокой температурой размягчения и эластичностью при низких температурах. Это позволяет использовать его в условиях с температурными перепадами в широком диапазоне. Многофункциональный материал конструкционного и антифрикционного назначения. Имеет низкий коэффициент трения в паре с любыми металлами, хорошо обрабатывается фрезерованием, точением, сверлением и шлифованием. ПА-6 блочный может быть окрашен «в массу» в красный, желтый, черный цвета без изменения свойств самого материала.

ПА-6 блочный модифицированный.

ПА-6 блочный маслonaполненный зеленого и черного цветов имеет в своем составе равномерно распределенную смешанную систему смазок, встраиваемую в материал в процессе его полимеризации. Это альтернативный выбор в тех случаях, где обычный ПА-6 блочный (капролон В) не может работать из-за повышенных температур в результате трения или когда существует потребность в смазывании.

Например, движущиеся части оборудования, работающие без смазки. Равномерно распределенная смазка внутри материала обеспечивает постоянную ее работу в период всего срока службы изделия. Система смазок не высыхает, не удаляется при механической обработке или трении, и никогда не нуждается в пополнении, обеспечивает непрерывное самосмазывание механизмов.

Маслonaполненный ПА-6 блочный при сохранении превосходных механических, тепловых и электрических свойств имеет ряд существенных преимуществ перед обычным ПА-6 блочным или ПА-6 блочным с добавлением MoS2:

- низкий коэффициент трения;
 - повышенная износостойкость;
 - низкое влагопоглощение;
 - лучшая размерная стабильность;
 - снижение допусков при проектировании;
 - улучшенные фрикционные свойства при абразивном износе;
 - лучший эффект скольжения;
 - уменьшение затрат на обслуживание изделия;
 - бесшумная работа изделия;
 - постоянство свойств изделия в период срока эксплуатации.
- Срок службы подшипников скольжения из данного материала увеличивается в 5 раз по сравнению с обычным ПА-6 блочным и в 25 раз по сравнению с бронзой!

ПА-6 блочный черного цвета с дисульфидом молибдена (MoS2) — это материал с улучшенной кристаллической структурой за счет добавления дисульфида молибдена. Присутствие этой добавки приводит к увеличению твердости поверхности изделий (при обеспечении превосходной обрабатываемости) и одновременно улучшаются общие механические и антифрикционные свойства. В следствие улучшения кристаллической структуры достигается увеличение термостойкости по сравнению с не наполненным материалом. MoS2 обеспечивает самосмазывание, приводящее к увеличению износостойкости материала. Эти улучшения сопровождаются и более низким влагопоглощением, тем самым расширяя границы применения материала. Максимальная температура непрерывной эксплуатации материала +105 °С.

ПА-6 блочный черного цвета, маслonaполненный, с дисульфидом молибдена (MoS2) — это материал с улучшенной кристаллической структурой за счет добавления дисульфида молибдена, а система смазок обеспечивают непрерывное самосмазывание механизмов, тем самым уменьшая затраты на обслуживание, улучшая эффективность, бесшумность и увеличивая ресурс работы изделия. В данном материале удачно сочетаются свойства маслonaполненного ПА-6 блочного с ПА-6 блочного с дисульфидом молибдена (MoS2).

ПА-6 блочный графито-и-маслonaполненный

Сегодня полиамид 6 блочный, благодаря своим механическим свойствам, таким, как ударная вязкость, прочность и износостойкость, находит широкое применение в качестве материала для изготовления деталей, работающих в узлах трения при относительно невысоких температурах. Однако из-за низкой теплопроводности и относительно высокого термического расширения капролон имеет ограничения при работе при повышенных скоростях, нагрузках и температурах.

Кроме того, при сухом трении ПА-6 блочного или временном прекращении подачи воды или смазки в зоне трения, при высоких скоростях и нагрузках, происходит резкое увеличение температуры, что приводит к локальному тепловому взрыву и оплавлению изделий.

Одним из основных способов повышения работоспособности полимера является его наполнение антифрикционными добавками, увеличивающими теплопроводность материала. Мы добавили в наш материал специальное техническое масло, снижающее трение и степень износа, и графитовый компонент, увеличивающий теплопроводность материала в 1,5 раза. Применяемая нами технология равномерного распределения масла и графита, позволила получить материал с уникальными свойствами. Значение коэффициента трения в процессе эксплуатации данного материала снижается минимум в 1,5–2 раза, при этом механические свойства остаются на достаточно высоком уровне. Графито-наполненный ПА-6 блочный выпускается в виде стержней и плит по СТО 004-17152852-2013.

ПА-6 блочный термо- УФ — стабилизированный голубого цвета (PA 6C HF BLUE)

Добавки позволяют блочному ПА-6 лучше сохранять свои механические свойства при более высоких температурах, а УФ — стабилизаторы обеспечивают лучшую стойкость материала к воздействию солнечных лучей. Проведенные испытания материала показали эффективность добавок при эксплуатации материала как в условиях очень жаркого сухого климата, так и влажного субтропического климата. Подобную марку материала выпускают очень не многие производители литого полиамида из-за технологических трудностей при его изготовлении.

Технические характеристики	натуральный/черный/красный/желтый	маслonaполн. черный/зеленый	маслonaполн. с MoS2 черный	MoS2 черный	графито и маслonaполн.	PA-6C HF BLUE голубой
Плотность, г/см ³ , ГОСТ 15139-69	1,145	1,14	1,145	1,15	1,17	1,14
Прочность при растяжении, ГОСТ11262-80, МПа	80	75	85	80	75	80
Относительное удлинение при разрыве, ГОСТ11262-80, %	>20	>20	>20	>20	5	>20
Модуль упругости при растяжении, DIN EN ISO 527, МПа	2800-3000	2800-3000	2800-3000	2800-3000	-	2700
Твердость по Шору Д, ГОСТ 24621-81	84	84	84	84	79-80	82-84
Ударная прочность по Шарпи, ГОСТ 4647-80, КДж/м ²	без разрушения					
Коэффициент трения, ГОСТ 11629-75	0,39	0,15	0,21	0,25	0,22	0,15
Водопоглощение до насыщения в воде, ISO 62:1999, %	7	4-5	6-7	7	7-10	4-5
Макс. т-ра кратковременной эксплуатации, °С	+170	+170	+170	+170	+170	+170
Мин. т-ра кратковременной эксплуатации, °С	-100	-100	-100	-100	-100	-100
Макс. постоянная рабочая т-ра эксплуатации, °С	+100	+110	+105	+105	+100	+115
Мин. постоянная рабочая т-ра эксплуатации, °С	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Т-ра плавления, °С	+220	+220	+220	+220	+220	+220
Категория горючести, UL 94, 3 мм	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Удельное объемное электрическое сопротивление, ГОСТ 6433.2-71, Ом	1,00E+14	1,00E+14	1,00E+14	1,00E+14	-	1,00E+14
Поверхностное удельное сопротивление, ГОСТ 6433.2-71, Ом x м	1,00E+13	1,00E+13	1,00E+13	1,00E+13	-	1,00E+13
Коэффициент линейного теплового расширения, ГОСТ 15173-70, 10 ⁻⁵	8	8	8	8	8	8
Теплопроводность, ГОСТ 23630.2-79, Вт/м °С	0,26	0,26	0,26	0,26	0,32-0,4	0,26

ПА6G

ПА-6, ПА-66

ПЕК

Стержни

цвета: натуральный, черный, красный, желтый, зеленый, голубой
 модификации: маслonaполненный (черный, зеленый), черный маслonaполненный с MoS2, черный графитонаполненный, черный с MoS2, голубой термо и УФ-стабилизированный.

Ø	Допуск по Ø	Длина	Ø	Допуск по Ø	Длина
мм	мм	мм	мм	мм	мм
50,0	+1,0 +3,0	1000 ⁺⁴⁰ 3000 ⁺¹²⁰	190,0	+2,0 +9,0	1000 ⁺⁴⁰
55,0			200,0		
60,0			210,0		
65,0			215,0		
70,0			220,0		
75,0			225,0		
80,0			230,0		
85,0			235,0		
90,0			240,0		
95,0			245,0		
100,0	250,0				
105,0	255,0				
110,0	260,0				
115,0	265,0				
120,0	275,0				
125,0	285,0				
130,0	290,0				
135,0	300,0				
140,0	330,0				
145,0	350,0	+4,0 +11,0	500 ⁺²⁰		
150,0	360,0				
160,0	400,0				
165,0	430,0				
170,0	450,0				
180,0	460,0				
	500,0				

Плиты

цвета: натуральный, черный, красный, желтый, зеленый, голубой
 модификации: маслonaполненный (черный, зеленый), черный маслonaполненный с MoS2, черный графитонаполненный, черный с MoS2, голубой термо и УФ-стабилизированный.

Толщина	Допуск по толщине	Длина x Ширина		
мм	мм	мм		
6,0	+0 +2,5	1000 ⁺²⁰ x 1000 ⁺²⁰ 2000 ⁺²⁰ x 1000 ⁺²⁰		
8,0				
10,0				
12,0				
15,0				
20,0				
25,0				
30,0				
35,0			+0,5 +3,5	1000 ⁺²⁰ x 1000 ⁺²⁰
40,0				
45,0				
50,0				
55,0				
60,0				
65,0				
70,0				
75,0	+1,0 +5,0	800 ⁺²⁰ x 1000 ⁺²⁰		
80,0				
85,0				
90,0				
95,0				
100,0				
120,0				

Втулки

цвета: натуральный, черный, красный, желтый, зеленый, голубой
 модификации: маслonaполненный (черный, зеленый), черный маслonaполненный с MoS2, черный с MoS2, черный графитонаполненный, голубой термо и УФ-стабилизированный

Ø наруж-ный	Допуск по Ø наруж-ному	Допуск по Ø внутрен-нему	Ø внутр. min-max	Длина	Ø наруж-ный	Допуск по Ø наруж-ному	Допуск по Ø внутр-реннему	Ø внутр. min-max	Длина		
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
50,0	+1,0 +3,0	-0 -4,5	25-40	1000 ⁺²⁵	235,0	+3,0 +9,0	-3,0 -10,0	60-210	Внутренний Ø зависит от веса заготовки не более 100 кг		
60,0			25-50		240,0			60-220			
65,0			30-55		250,0			-3,5 -12,0			
70,0			30-60		260,0						
75,0			30-55		270,0						
80,0			+1,0 +3,5		-1,5 -5,0					30-65	280,0
85,0										30-70	290,0
90,0										30-75	300,0
95,0										30-80	320,0
100,0										50-85	340,0
105,0	50-90	360,0									
110,0	50-95	380,0									
115,0	50-100	400,0		+3,0 +13,0		-3,5 -20,0					
120,0	50-105	480,0									
125,0	50-110	500,0									
130,0	50-115	600,0	+4,0 15,0		-4,0 -30						
135,0	50-120	710,0									
140,0	50-125	810,0									
145,0	50-130	900,0					+5,0 +20,0	-5 -50,0			
150,0	50-140	980,0									
160,0	50-145	1000									
165,0	50-150	450,0							+4,0 +15,0	-4,0 -45,0	
170,0	50-160	500,0									
180,0	50-165	600,0									
185,0	50-170	700,0									
190,0	50-180	740,0	+5,0 +20,0	-5,0 -50,0							
200,0	60-180	800,0									
210,0	60-190	900,0									
220,0	60-200	1000,0									
230,0	60-210										

ПА6G

ПА-6, ПА-66

ПЕЕК

ПА6G

ПА-6, ПА-66

ПЕЕК